

31983L0477

24.9.1983

ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

L 263/25

SMĚRNICE RADY**ze dne 19. září 1983****o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí azbestu při práci (druhá samostatná směrnice ve smyslu článku 8 směrnice 80/1107/EHS)**

(83/477/EHS)

RADA EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského hospodářského společenství, a zejména na článek 100 této smlouvy,

s ohledem na návrh Komise ⁽¹⁾,

s ohledem na stanovisko Evropského parlamentu ⁽²⁾,

s ohledem na stanovisko Hospodářského a sociálního výboru ⁽³⁾,

vzhledem k tomu, že usnesení Rady ze dne 29. června 1978 o akčním programu Evropských společenství o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ⁽⁴⁾ stanoví zavedení zvláštních harmonizovaných postupů týkajících se ochrany zaměstnanců proti azbestu;

vzhledem k tomu, že směrnice Rady 80/1107/EHS ze dne 27. listopadu 1980 o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí chemickým, fyzikálním a biologickým činitelům při práci ⁽⁵⁾ obsahuje určitá ustanovení, ke kterým musí být

přihlédnuto pro zajištění této ochrany; že uvedená směrnice upravuje zavádění limitních hodnot a zvláštních požadavků na tyto činitele vyjmenované v příloze I, které zahrnují také azbest, prostřednictvím samostatných směrnic;

vzhledem k tomu, že azbest je škodlivý činitel vyskytující se ve velkém počtu situací při práci; že mnoho zaměstnanců je z tohoto důvodu vystaveno možnému zdravotnímu riziku; že krokydolit je považován za zvláště nebezpečný typ azbestu;

vzhledem k tomu, že současné vědecké poznatky sice neumožňují stanovit hranici, pod níž rizika pro zdraví přetávají existovat, nicméně snížení expozice azbestu sníží riziko vzniku nemocí spojených s jeho účinky; že tato směrnice stanoví minimální požadavky, které budou přezkoumány na základě získaných zkušeností a rozvoje technologie v této oblasti;

vzhledem k tomu, že optická mikroskopie, ačkoli neumožňuje počítání nejmenších vláken škodlivých pro zdraví, je nejběžněji používanou metodou pro pravidelná měření azbestu;

vzhledem k tomu, že z tohoto důvodu jsou preventivní opatření na ochranu zdraví zaměstnanců vystavených působení azbestu a závazek zamýšlený pro členské státy, pokud jde o dohled nad jejich zdravím, důležité,

⁽¹⁾ Úř. věst. C 262, 9.10.1980, s. 7 a Úř. věst. C 301, 18.11.1982, s. 6.

⁽²⁾ Úř. věst. C 310, 30.11.1981, s. 43.

⁽³⁾ Úř. věst. C 125, 17.5.1982, s. 155.

⁽⁴⁾ Úř. věst. C 165, 11.7.1978, s. 1.

⁽⁵⁾ Úř. věst. L 327, 3.12.1980, s. 8.

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

1. Tato směrnice, která je druhou samostatnou směrnicí ve smyslu článku 8 směrnice 80/1107/EHS, má za cíl ochranu zaměstnanců proti rizikům pro jejich zdraví, včetně prevence těchto rizik, která vznikají nebo která by mohla vzniknout z expozice azbestu při práci. Stanoví limitní hodnoty a obsahuje další zvláštní ustanovení.

2. Tato směrnice se nevztahuje na:

- námořní dopravu,
- leteckou dopravu.

3. Touto směrnicí není dotčeno právo členských států uplatňovat nebo zavést právní a správní předpisy zajišťující větší ochranu pro zaměstnance, zejména pokud jde o nahrazení azbestu méně nebezpečnými náhražkami.

Článek 2

Pro účely této směrnice se „azbestem“ rozumí tyto vláknité křemičitany:

- aktinolit CAS č. 77536-66-4 (*) ⁽¹⁾,
- amosit CAS č. 12172-73-5 (*) ⁽¹⁾,
- antofylit CAS č. 77536-67-5 (*) ⁽¹⁾,
- chrysotil CAS č. 12001-29-5 ⁽¹⁾,
- krokydolit CAS č. 12001-28-4 ⁽¹⁾,
- tremolit CAS č. 77536-68-6 (*) ⁽¹⁾.

Článek 3

1. Tato směrnice se vztahuje na činnosti, při kterých zaměstnanci jsou nebo mohou být vystaveni během práce azbestovému prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují.

2. V případě jakékoli činnosti, která by mohla zahrnovat riziko expozice azbestovému prachu nebo prachu z materiálů, jež azbest obsahují, musí být toto riziko posouzeno způsobem pro stanovení povahy a stupně expozice zaměstnance azbestovému prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují.

3. Ukáže-li posouzení uvedené v odstavci 2, že koncentrace azbestových vláken ve vzduchu na pracovišti je při nepřítomnosti jakéhokoli osobního ochranného prostředku podle volby

členských států na úrovni měření či vypočtené ve vztahu k osmi-hodinovému referenčnímu období:

- menší než 0,25 vláknů na cm³ nebo
- menší než kumulativní dávka 15,00 vláknodnů na cm³ po dobu tří měsíců,

články 4, 7, 13, čl. 14 odst. 2 a články 15 a 16 se nepoužijí.

4. Posouzení uvedené v odstavci 2 podléhá projednání se zaměstnanci nebo jejich zástupci v podniku nebo závodě a je přezkoumáno, pokud se vyskytne důvod domnívat se, že je nesprávné, nebo pokud dojde při práci ke změně materiálu.

Článek 4

S výhradou čl. 3 odst. 3 musí být přijata tato opatření:

1. Na činnosti uvedené v čl. 3 odst. 1 se musí vztahovat systém oznamování řízený příslušným orgánem členského státu.
2. Oznámení musí podávat zaměstnavatel příslušnému orgánu členského státu v souladu s vnitrostátními právními a správními předpisy. Toto oznámení musí zahrnovat alespoň stručný popis:
 - typů a množství používaných azbestů,
 - prováděných činností a použitých postupů,
 - vyráběných výrobků.
3. Zaměstnanci nebo jejich zástupci v podniku nebo závodě mají přístup k dokumentům, které jsou předmětem oznámení týkajícího se jejich podniku nebo závodu, v souladu s vnitrostátními právními předpisy.
4. Pokaždé, když dojde k důležité změně v používání azbestů nebo materiálů obsahujících azbesty, musí být podáno nové oznámení.

Článek 5

Aplikace azbestu postřikem je zakázána.

Článek 6

U všech činností uvedených v čl. 3 odst. 1 musí být expozice zaměstnanců azbestovému prachu na pracovišti nebo prachu z materiálů, který azbest obsahují, snížena na nejnižší prakticky dosažitelnou úroveň a v každém případě pod limitní hodnoty stanovené v článku 8, zejména pomocí těchto opatření, jsou-li vhodná:

1. Množství azbestu používané v každém jednotlivém případě musí být omezeno na nejmenší prakticky dosažitelné množství.
2. Počet zaměstnanců, kteří jsou vystaveni nebo kteří by mohli být vystaveni azbestovému prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují, musí být omezen na nejnižší možný počet.

⁽¹⁾ CAS je číslo z rejstříku Chemical Abstract Service (CAS).

3. Pracovní postupy musí být v zásadě řešeny tak, aby se předešlo uvolňování azbestového prachu do vzduchu.

Pokud to není prakticky proveditelné, musí být prach odstraňován co nejbližší místu, kde se uvolňuje.

4. Všechny budovy nebo zařízení a vybavení využívané při zpracování nebo úpravě azbestu musí být možné pravidelně a účinně čistit a udržovat.
5. Surový azbest musí být skladován a přepravován ve vhodně utěsněném obalu.
6. Odpad musí být sbírán a odstraňován z pracoviště co nejrychleji a ve vhodně utěsněných obalech opatřených štítkem upozorňujícím, že obsahují azbest. Toto opatření se nevztahuje na těžební činnosti.

S odpadem uvedeným v předchozím odstavci se potom nakládá v souladu se směrnicí Rady 78/319/EHS ze dne 20. března 1978 o toxických a nebezpečných odpadech ⁽¹⁾.

Článek 7

S výhradou čl. 3 odst. 3 musí být přijata tato opatření:

1. Pro zajištění souladu s limitními hodnotami stanovenými v článku 8 se měření azbestu ve vzduchu na pracovišti provádí referenční metodou popsanou v příloze I nebo jakoukoli jinou metodou poskytující rovnocenné výsledky. Měření musí být plánováno a prováděno pravidelně, s reprezentativním odběrem vzorků pro osobní expozici zaměstnance azbestovému prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují.

Pro účely měření azbestu ve vzduchu uvedeného v předchozím pododstavci se berou v úvahu pouze vlákna o délce větší než pět mikrometrů, se šířkou menší než tři mikrometry a s poměrem délka/šířka větším než 3 : 1.

Rada na návrh Komise a s přihlédnutím zejména k pokroku dosaženému ve vědeckých poznatcích a technologii a ke zkušenosti získané při uplatňování této směrnice přezkoumá první pododstavec první věty do pěti let po přijetí této směrnice za účelem zavedení jednotné metody pro měření koncentrací azbestu ve vzduchu na úrovni Společenství.

2. Odběr vzorků se provádí po projednání se zaměstnanci nebo jejich zástupci v podniku nebo závodě.

3. Odběr vzorků musí provádět osoby s požadovanou kvalifikací. Odebrané vzorky jsou následovně analyzovány v laboratořích vybavených pro jejich analýzu a způsobilých pro provádění nezbytných vyhodnocovacích postupů.

4. Množství azbestu ve vzduchu se obecně měří alespoň každé tři měsíce a v každém případě při zavedení technické změny. Četnost měření však může být snížena za podmínek blíže určených v bodě 5.

5. Četnost měření může být snížena na jednou za rok, pokud:

— nedošlo k žádné podstatné změně v podmínkách na pracovišti a

— výsledky dvou předcházejících měření nepřekročily polovinu limitních hodnot stanovených článkem 8.

Pokud skupiny zaměstnanců vykonávají stejné nebo podobné práce na stejném místě a jsou tak vystaveni stejnému zdravotnímu riziku, může být odběr vzorků prováděn na skupinovém základě.

6. Doba odběru vzorků musí být taková, aby bylo možné měřeními nebo časově váženými výpočty stanovit reprezentativní expozici pro osmihodinové referenční období (jedna směna). Doba různých odběrů vzorků je stanovena také na základě bodu 6 přílohy I.

Článek 8

Použijí se tyto limitní hodnoty:

- a) koncentrace azbestových vláken jiných než krokydolit ve vzduchu na pracovišti:

1,00 vláknů na cm³ měřená či vypočtená ve vztahu k osmihodinovému referenčnímu období;

- b) koncentrace krokydolitových vláken ve vzduchu na pracovišti:

0,50 vláknů na cm³ měřená či vypočtená ve vztahu k osmihodinovému referenčnímu období;

- c) koncentrace azbestových vláken ve vzduchu na pracovišti v případě směsi krokydolitu a jiných azbestových vláken:

limitní hodnotou je úroveň vypočtená na základě limitních hodnot stanovených v písmenech a) a b), s přihlédnutím k poměru krokydolitu a jiných typů azbestu ve směsi.

⁽¹⁾ Úř. věst L 84, 31.3.1978, s. 43.

Článek 9

Rada na návrh Komise před 1. lednem 1990 přezkoumá ustanovení stanovená v čl. 3 odst. 3 a v článku 8 s přihlédnutím zejména k pokroku dosaženému ve vědeckých poznatcích a technologii a se zřetelem ke zkušenostem získaným při uplatňování této směrnice.

Článek 10

1. Pokud jsou překročeny limitní hodnoty stanovené v článku 8, musí být zjištěny příčiny překročení a co nejrychleji přijata opatření k nápravě situace.

V postižené oblasti se nesmí pokračovat v práci, dokud nejsou přijata vhodná opatření na ochranu dotyčných zaměstnanců.

2. Pro účely ověření účinnosti opatření zmíněných v odst. 1 prvním pododstavci se neprodleně provede další stanovení koncentrace azbestu ve vzduchu.

3. Pokud není rozumně možné snížit expozici jinými prostředky a pokud se ukáže nezbytným použití osobního ochranného dýchacího přístroje, nesmí jeho použití být trvalé a musí být omezeno na nezbytně nutné minimum pro každého zaměstnance.

Článek 11

1. V případě určitých činností, u nichž je překročení limitní hodnoty uvedené v článku 8 předvídatelné a u nichž technická preventivní opatření pro omezení koncentrace ve vzduchu nejsou prakticky proveditelná, vymezí zaměstnavatel opatření zamýšlená pro zajištění ochrany zaměstnanců během těchto prací, zejména tato:

- a) zaměstnanci obdrží vhodný dýchací přístroj a další osobní ochranné prostředky, které musí být nošeny a
- b) jsou umístěny výstražné značky oznamující, že je předvídatelné překročení limitních hodnot stanovených v článku 8.

2. Se zaměstnanci nebo jejich zástupci v podniku nebo závodě jsou tato opatření projednána předtím, než se k těmto činnostem přistoupí.

Článek 12

1. Před zahájením demoličních prací nebo odstraňování azbestu nebo výrobků obsahujících azbest z budov, konstrukcí, zařízení a instalací nebo z lodí musí být vypracován plán práce.

2. Plán uvedený v odstavci 1 musí stanovit nezbytná opatření pro zajištění bezpečnosti a zdraví zaměstnanců na pracovišti.

Tento plán musí zejména stanovit, že:

- pokud je to prakticky proveditelné, odstraní se azbest nebo výrobky azbest obsahující před použitím demoličních technik,
- se použijí osobní ochranné prostředky uvedené v čl. 11 odst. 1 písm. a).

Článek 13

1. V případě všech činností uvedených v čl. 3 odst. 1 a s výhradou čl. 3 odst. 3 musí být přijata vhodná opatření pro zajištění toho, aby:

- a) místa, kde probíhají tyto činnosti:
 - i) byla jasně ohraničena a označena výstražnými značkami;
 - ii) byla nepřístupná pro zaměstnance s výjimkou těch, kteří jsou z důvodu své práce nebo povinností nuceni do těchto míst vstupovat;
 - iii) představují oblasti se zákazem kouření;
- b) byly zřízeny oblasti, kde zaměstnanci mohou jíst a pít bez rizika kontaminace azbestovým prachem;
- c) i) byli zaměstnanci vybaveni odpovídajícím pracovním nebo ochranným oděvem;
 - ii) tento pracovní nebo ochranný oděv nebyl vynášen z podniku. Může však být prán v zařízeních mimo podnik, která jsou pro tento druh práce vybavena, neprovádí-li podnik čištění sám; v takových případech musí být oděv převážen v uzavřených kontejnerech;
 - iii) pracovní nebo ochranný oděv a civilní oděv byly uloženy odděleně;
 - iv) byla pro zaměstnance k dispozici vhodná hygienická zařízení, včetně sprch, jedná-li se o prašné operace;
 - v) ochranné prostředky byly umístěny na dobře označeném místě a po každém použití byly kontrolovány a čištěny a aby byla přijata vhodná opatření pro opravu nebo nahrazení vadných prostředků před dalším použitím.

2. Náklady na opatření přijatá podle odstavce 1 nesmějí nést zaměstnanci.

Článek 14

1. V případě všech činností uvedených v čl. 3 odst. 1 jsou přijata vhodná opatření pro zajištění toho, aby zaměstnanci a jejich zástupci v podniku nebo závodě byli vhodně informováni o:

- možných rizicích pro zdraví spojených s expozicí azbestovému prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují,
- existenci zákonných limitních hodnot a o nutnosti sledovat ovzduší,
- hygienických požadavcích včetně nutnosti zdržet se kouření,
- bezpečnostních opatřeních, která mají být přijata, pokud jde o nošení a používání ochranných prostředků a ochranného oděvu,
- zvláštních bezpečnostních opatřeních navržených za účelem snížení expozice azbestu.

2. Kromě opatření uvedených v odstavci 1 a s výhradou čl. 3 odst. 3 musí být přijata vhodná opatření pro zajištění toho, aby:

- a) zaměstnanci nebo jejich zástupci v podniku nebo závodě měli přístup k výsledkům měření koncentrací azbestu ve vzduchu a mohli dostat vysvětlení významu těchto výsledků;
- b) jestliže výsledky překračují limitní hodnoty stanovené v článku 8, byli dotyční zaměstnanci a jejich zástupci v podniku nebo závodě co nejrychleji informováni o tomto překročení a o jeho příčinách a aby se zaměstnanci nebo jejich zástupci v podniku nebo závodě byla projedána opatření, která mají být přijata nebo, v případě nouze, aby byli informováni o opatřeních, která byla přijata.

Článek 15

S výhradou čl. 3 odst. 3 musí být přijata tato opatření:

1. Posouzení zdravotního stavu každého zaměstnance musí být k dispozici před zahájením expozice azbestovému prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují.

Toto posouzení musí zahrnovat specifické vyšetření hrudníku. Příloha II uvádí praktická doporučení, na která mohou členské státy odkazovat pro účely klinického vyšetření zaměstnanců; tato doporučení se přizpůsobují technickému rozvoji postupem podle článku 10 směrnice 80/1107/EHS.

Nové posouzení musí být k dispozici alespoň jednou za každé tři roky po celou dobu trvání expozice.

Pro každého zaměstnance uvedeného v prvním pododstavci je v souladu s vnitrostátními právními předpisy a postupy zavedena osobní zdravotní dokumentace.

2. Po klinickém vyšetření uvedeném v bodě 1 by lékař nebo orgán odpovědný za lékařský dohled nad zaměstnanci měl v souladu s vnitrostátními právními předpisy poradit nebo určit osobní ochranná či preventivní opatření, která mají být přijata; tato mohou popřípadě zahrnovat odvolání dotyčného zaměstnance z jakéhokoli expozice azbestu.
3. Zaměstnancům musí být poskytnuty informace a doporučení, pokud jde o jakékoli posouzení jejich zdravotního stavu, které mohou podstupovat po ukončení expozice.
4. Dotyčný zaměstnanec nebo zaměstnavatel mohou požadovat přezkoumání posouzení uvedeného v bodě 2 v souladu s vnitrostátními právními předpisy.

Článek 16

S výhradou čl. 3 odst. 3 musí být přijata tato opatření:

1. Zaměstnavatel musí zanést zaměstnance odpovědné za provádění činností uvedených v čl. 3 odst. 1 do seznamu s označením povahy a délky trvání činnosti a expozice, které byly vystaveni. K tomuto seznamu má přístup lékař nebo orgán odpovědný za lékařský dohled. Každý zaměstnanec má přístup k výsledkům v seznamu, které se jej osobně týkají. Zaměstnanci nebo jejich zástupci v podniku nebo závodě mají dále přístup k anonymním neosobním informacím v seznamu.
2. Seznam uvedený v bodě 1 a lékařské dokumentace uvedené v čl. 15 bodě 1 jsou uchovávány alespoň 30 let po ukončení expozice v souladu s vnitrostátními právními předpisy.

Článek 17

Členské státy vedou seznam rozpoznaných případů azbestózy a mezotheliomu.

Článek 18

1. Členské státy přijmou právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí nejpozději do 1. ledna 1987. Neopodleně o nich uvědomí Komisi. Den 1. ledna 1987 se však nahrazuje dnem 1. ledna 1990, pokud jde o těžbu azbestu.

2. Členské státy sdělí Komisi znění vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice. V Bruselu dne 19. září 1983.

Článek 19

Tato směrnice je určena členskými státy.

Za Radu

předseda

G. VARFIS

PŘÍLOHA I

Referenční metoda uvedená v čl. 7 odst. 1 pro měření obsahu azbestu ve vzduchu na pracovišti

1. Vzorky jsou odebírány z oblasti dýchání každého zaměstnance, tj. v rozsahu hemisféry o poloměru 300 mm rozkládající se před obličejem, měřené ze středního bodu linie spojující uši.
2. Použijí se membránové filtry (smíšené estery celulózy nebo nitrát celulózy) o rozměru pórů 0,8 až 1,2 mikrometrů, s tištěnými čtverci a průměru 25 mm.
3. Použije se otevřený držák filtru vybavený válcovým krytem sahající mezi 33 a 44 mm před filtr a exponující kruhovou oblast o průměru alespoň 20 mm. Při používání kryt směřuje směrem dolů.
4. Použije se přenosné čerpadlo poháněné baterií a nošené na opasku zaměstnance nebo v kapse. Průtok, který musí být pravidelný, je na počátku nastaven na 1,0 litru za minutu $\pm 5\%$. Průtok je po dobu odběru vzorků udržován v rozmezí $\pm 10\%$ výchozí výše.
5. Doba odběru vzorků je měřena s tolerancí 2 %.
6. Optimální vláknové zatížení filtrů je v rozmezí od 100 do 400 vláken/mm².
7. Celý filtr nebo jeho část, umístěný na podložním sklíčku mikroskopu, je zprůhledněn nejlépe pomocí aceton-triacetinové metody a přikryt skleněným krycím sklíčkem.
8. Pro výpočet se použije binokulární mikroskop, který má tyto vlastnosti:
 - Koehlerovo osvětlení,
 - nástavek mikroskopu zahrnuje Abbeův kondenzátor nebo achromatický kondenzátor fázového kontrastu v podložce zaostřování středění. Nastavení středění fázového kontrastu je závislé na mechanismu středění kondenzátoru,
 - 40 krát zvětšující pozitivní fázově kontrastní achromatický objektiv s číselnou aperturou 0,65 až 0,70 a fázovou kruhovou absorpcí v rozsahu 65 až 85 %,
 - kompenzační okuláry zvětšující 12,5 krát; alespoň jeden okulár musí umožňovat vložení nitkového kříže a musí být nastavitelný,
 - Walton-Beckettův kruhový nitkový kříž okuláru se zdánlivým průměrem v předmětové rovině 100 mikrometrů ± 2 mikrometry při použití specifikovaného objektivu a okuláru a kontrolovaný předmětovým mikrometrem.
9. Mikroskop je nastaven podle pokynů výrobce a detekční limit zkontrolován pomocí „zkušebního podložního sklíčka fázového kontrastu“. Až do kódu 5 na zkušebních podložních sklíčkách AIA nebo až do bloku 5 na zkušebním podložním sklíčku HSE/NPL značky 2 musí být patrné, zda jsou používány způsobem stanoveným výrobcem. Tato operace se provádí na začátku dne použití.
10. Počítání se provádí v souladu s těmito pravidly:
 - počítatelné vlákno je jakékoli vlákno uvedené v čl. 7 bodě 1 druhém pododstavci, které se nedotýká částice o maximálním průměru větším než tři mikrometry,
 - všechna počítatelná vlákna s oběma konci uvnitř nitkového kříže se počítají za jedno vlákno; všechna vlákna, která mají v této oblasti jenom jeden konec, se počítají za polovinu vlákna,
 - oblasti nitkového kříže pro výpočet se zvolí náhodně v rámci exponované plochy filtru,
 - shluk vláken, který se v jednom nebo více bodech své délky zdá pevný a nerozdělený, avšak v jiných bodech rozdělený do jednotlivých větví (roztřepené vlákno), se počítá za jedno vlákno, pokud odpovídá popisu, který je uveden v čl. 7 bodě 1 druhém pododstavci a první odrážce tohoto bodu, přičemž za měrný průměr se považuje nerozdělená část, nikoli část roztřepená,

- ve všech ostatních shlucích vláken, ve kterých se jednotlivá vlákna dotýkají nebo se vzájemně kříží (svazek vláken), se vlákna počítají jednotlivě, pokud mohou být dostatečně rozlišena tak, aby bylo možno stanovit, že odpovídají popisu v čl. 7 bodě 1 druhém pododstavci a první odrážce tohoto bodu. Není-li možné rozlišit žádná jednotlivá vlákna odpovídající definici, je svazek vláken považován za počítatelné vlákno, pokud jako celek odpovídá popisu v čl. 7 bodě 1 druhém pododstavci a první odrážce tohoto bodu,
 - je-li více než jedna osmina plochy nitkového kříže pokryta shlukem vláken nebo částicemi, musí být taková plocha nitkového kříže zamítnuta a počítána jiná,
 - počítáno je 100 vláken, které umožní přezkoumat nejméně 20 ploch nitkových křížů, nebo je přezkoumáno 100 ploch nitkových křížů.
11. Průměrný počet vláken na jeden nitkový kříž se vypočte dělením počtu vláken počítaných podle počtu přezkoumaných ploch nitkových křížů. Účinek na počet značek na filtru a kontaminace jsou udržovány pod třemi vlákny/100 ploch nitkových křížů a je posouzen pomocí prázdných filtrů.

Koncentrace ve vzduchu = (počet na plochu nitkového kříže × exponovaná plocha filtru) / (plocha nitkového kříže × objem sebraného vzduchu).

PŘÍLOHA II

Praktická doporučení pro klinické vyšetření zaměstnanců uvedená v čl. 15 odst. 1

1. Podle současných znalostí může expozice volným azbestovým vláknům vyvolávat tyto nemoci:
 - azbestóza,
 - mezotheliom,
 - rakovina plic,
 - rakovina trávicího ústrojí.
2. Lékař nebo orgán odpovědný za lékařský dohled nad zaměstnanci vystavenými působení azbestu musí znát podmínky nebo okolnosti expozice každého zaměstnance.
3. Klinické vyšetření zaměstnanců se provádí v souladu se zásadami a postupy pracovního lékařství; mělo by zahrnovat alespoň tato opatření:
 - vedení lékařských a pracovních záznamů každého zaměstnance,
 - osobní rozhovor,
 - klinické vyšetření hrudníku,
 - vyšetření dýchacích funkcí.

Další vyšetření, včetně standardního rentgenového snímku hrudníku a laboratorních testů jako je cytologický test slin, jsou žádoucí. O těchto vyšetřeních by mělo být rozhodnuto u každého zaměstnance, když je předmětem lékařského dohledu, s přihlédnutím k posledním poznatkům, které má pracovní lékařství k dispozici.
